

# IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO GERENCIAL: ESTUDO DE CASO NA CASA DE DETENÇÃO DE CACOAL – RO<sup>1</sup>

Tiago Zanchet Avila<sup>2</sup>

Adriano Camiloto da Silva<sup>3</sup>

**RESUMO:** A tecnologia da informação é mais do que um conjunto de *hardware* e *software*, envolve também gestão de pessoas, administração e a organização como um todo. O objetivo geral deste artigo é expor as principais dificuldades e benefícios do uso da tecnologia da informação como ferramenta gerencial e busca de melhores resultados, para isso foi realizado um estudo de caso na Casa de Detenção de Cacoal – RO. A metodologia adotada foi a pesquisa descritiva e exploratória, realizada com métodos dedutivo e abordagem qualitativa. A técnica de coleta de dados foi a entrevista semi-estruturada, realizada com o diretor administrativo e colaboradores da Casa de Detenção de Cacoal – RO. Verificou-se que os principais fatores que influenciam na implantação foram: a falta de conhecimento dos servidores em relação a software de gerenciamento de informação, a ausência de um bom treinamento para os servidores que manuseiam o sistema, *hardwares* ultrapassados, resistência a mudança de rotinas, entre outros.

**PALAVRAS CHAVE:** Tecnologia da informação. Casa de Detenção. Sistema gerencial.

## INTRODUÇÃO

Vive-se em um tempo onde mudanças sociais, políticas, econômicas acontecem repentinamente. Uma delas que tem trago profundas mudanças psicossociais e também para a administração de empresas privadas e públicas é a Tecnologia da Informação (TI). A partir dos anos oitenta, com o acelerado desenvolvimento tecnológico na área da microinformática, as empresas começaram a sofrer pressões quanto ao desenvolvimento de novos mecanismos para utilização desta tecnologia. Grandes organizações se adaptaram e utilizam esse mecanismo de coleta e processamento de informações para aperfeiçoarem seus negócios, modificando rotinas organizacionais.

---

<sup>1</sup> Artigo Apresentado à Fundação Universidade Federal de Rondônia como parte dos requisitos de grau de Bacharel em Administração de Empresas.

<sup>2</sup> Acadêmico da Fundação Universidade Federal de Rondônia – [tiagozanchet2@hotmail.com](mailto:tiagozanchet2@hotmail.com)

<sup>3</sup> Professor da Fundação Universidade Federal de Rondônia.

Com o passar dos anos os sistemas de informação passaram a ser cada vez mais comuns em empresas de todos os portes, e passam a ser cada vez mais decisivos nas tomadas de decisões.

A informação é algo de suma importância para qualquer administrador, seja ele um gestor público ou privado. A era da tecnologia da informação transformou a informática no grande pilar dos negócios das empresas, sejam elas privadas ou públicas.

É certo que o sistema de informação gerencial traz uma agilidade e confiabilidade no processo de levantamento de informações, e é feito em questão de alguns segundos, porém, durante o processo de implantação e adaptação surgem barreiras que se não superadas podem levar ao fracasso da operação. Assim, pergunta-se: Quais os benefícios e empecilhos que podem surgir durante a implantação de um sistema de informação gerencial penitenciária?

O estudo em questão tem por objetivo geral descrever a implantação de um sistema de informação gerencial como ferramenta de apoio na Casa de Detenção de Cacoal – RO.

A análise feita durante todo o processo de elaboração e implantação do sistema de informação tem como objetivos específicos: a) estudar a importância dos sistemas de informação; b) levantar as etapas para implantação de um sistema de informação; c) identificar os fatores que interferem na implantação dos sistemas de informação; d) levantar os benefícios que a implantação de um sistema de informação gerencial traz para a gestão penitenciária.

A pesquisa realizada faz levantamento dos principais empecilhos e benefícios na implantação de um sistema de informação gerencial em uma organização pública, para que o administrador se antecipe aos fatos e planeje soluções adequadas para sanar tais problemas. Assim o administrador poderá usufruir do sistema de informação funcionando de forma plena, com todos os inúmeros benefícios.

“Casa de detenção é a casa para prisão ou guarda de indivíduos suspeitos ou incurso em delitos correccionais, de testemunhas para averiguações ou de réus que aguardam julgamento” (Aurélio Dicionário, 2014). Porém com a gestão pública estadual e a falta de vagas, a Casa de Detenção de Cacoal – RO abriga tanto condenados, como suspeitos que aguardam julgamento, o que torna ainda mais importante um sistema de informação para auxiliar o gerenciamento e administração da organização em questão.

A superlotação nos presídios é de conhecimento do poder público, no entanto, cada vez mais a população carcerária cresce e poucos presídios são construídos para atender à demanda das condenações. A superpopulação nos presídios representa uma verdadeira afronta aos direitos humanos fundamentais.

A implantação de um sistema gerencial penitenciário como ferramenta de apoio para a administração é de suma importância, pois com ele surge a possibilidade de levar rapidamente informações sobre o apenado, como: se houve alguma ocorrência de falta, fotos, tatuagens, nome, filiação, endereço, entre outros. O que antes era feito de forma manual em um livro agora pode-se pesquisar em um campo de busca que o sistema oferece, diminuindo de forma drástica o tempo gasto.

A importância deste estudo decorre da pequena quantidade de trabalhos e pesquisas realizadas, que expliquem as etapas da implantação, as dificuldades durante o processo e os benefícios de um sistema de informação para o sistema prisional.

O presente estudo busca traçar a direção sobre todos os fatos ocorridos a fim de que administradores tenham fonte de pesquisa para se antecipar aos fatos buscando as melhores soluções, pois, o sistema prisional nacional está caótico e abandonado a décadas, sem investimento em novos presídios, sem projetos de ressocialização. Sem investimentos não há recuperação da população carcerária brasileira, tornando os presídios em verdadeiros depósitos humanos, essas circunstâncias eleva o grau de importância da implantação de um sistema gerencial que possa auxiliar os gestores a administrar e manter em pé, na medida do possível, um sistema falido.

# 1 REFERÊNCIAL TEÓRICO

## 1.1 CONCEITO E IMPORTÂNCIA DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO GERENCIAL

Para Gordon & Gordon (2006, p. 6), a tecnológica da informação (TI) inclui, hardware, software, sistemas de gerenciamento de banco de dados e tecnologias de comunicação de dados.

Qualquer sistema que manipula dado e gera informações, usando ou não computadores pode ser considerado genericamente um sistema de informação, como por exemplo, um sistema de controle de caixa feito em um livro, há a entrada de dados, processamento, e distribuição de informações sobre o fluxo monetário oriundo de um esforço organizacional.

Tal afirmação concorda com Laudon e Laudon (2007) que afirma: “Um Sistema de Informação pode ser definido como um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam, processam, armazenam e distribuem informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização”.

A organização que tem acesso à informação confiável para a tomada de decisão encontra-se em grande vantagem aos concorrentes, pois é notório que o sistema de informação traz para a organização um fluxo mais confiável e menos burocrático das informações, há mais integridade e veracidade das informações; ganho de produtividade; estabilidade; segurança de acesso à informação, porém, engana-se quem acredita que apenas o *software* por si só trará toda a vantagem citada, pois se o fator humano não for trabalhado com a mesma atenção, poderá não surtir o efeito esperado.

O'Brien (2003) afirma que um “sistema de informação é um conjunto organizado de pessoas, hardware, software, redes de comunicações e recursos de dados que coleta, transforma e dissemina informações em uma organização”.

A informação é um fator decisivo na gestão por ser um recurso importante e indispensável tanto no contexto interno como no relacionamento com o exterior. Quanto melhor e oportuna for essa informação, mais forte será a empresa e maior será o seu potencial de resposta às solicitações da concorrência. Chegar nesse ponto, depende da sensibilidade do gestor em reconhecer a importância da informação e aproveitar o que a tecnologia oferece para ajudar nos processos de decisão.

Para Chiavenato (2000) tomada de decisão é o processo de análise e escolha, entre várias alternativas disponíveis, no curso de ação que a pessoa deverá seguir.

É inquestionável a importância de uma informação concisa no processo de tomada de decisão, para o autor Oliveira (2001, p. 83), “parece claro para todo executivo, que não adianta a empresa ter um processo administrativo adequado, se faltar um sistema de gestão de informações gerenciais que alimente este processo decisório, bem como o desenvolvimento, a implementação e a avaliação das decisões e ações posteriores.”

De maneira nenhuma o sistema de informação substituirá a capacidade de raciocínio do administrador, sem que haja uma análise inteligente das informações não será possível obter o resultado desejado.

Para Evgeniou e Cartwright (2005), a empresa inteligente do ponto de vista da informação possui habilidade para buscar, organizar, analisar e fazer uso de informações para tomada de decisões.

Segundo, (OLIVEIRA, 2002, p.185) pode-se afirmar que os sistemas de informações gerenciais podem, sob determinadas condições, trazer melhoria na tomada de decisões, por meio do fornecimento de informações mais rápidas e precisas.

Ter uma ferramenta de apoio para tomar decisões corretas sem dúvidas traz um significativo avanço em relação a outras organizações, traz maior confiabilidade e segurança nas decisões tomadas e reduz as chances de erros.

Mezomo (2001, p. 198-199), menciona que a performance organizacional deve ser melhorada porque: governo, prestadores de serviços e consumidores estão exigindo mais qualidade, menores custos, maior acesso, mais informação e resultados mais consistentes.

Para se conseguir este desempenho é preciso ter acesso a informações seguras em um curto espaço de tempo, na maioria das vezes este tempo é quase imediato, e neste momento decisivo onde é preciso tomar a decisão correta, um sistema de informação bem implantado funcionando de acordo com as especificações, mostra toda a sua importância tanto em uma grande empresa privada quanto em órgãos públicos.

A revolução da informação exige, assim, mudanças profundas no modo de enxergar o sistema de informação, pois, o simples fato de adquiri-lo não trará os resultados esperados, o administrador terá que ter a capacidade de extrair informações e aplicar as decisões tomadas, para assim ocorrer o aumento da capacidade de concorrência e o desenvolvimento das atividades comerciais em um mercado sem fronteiras.

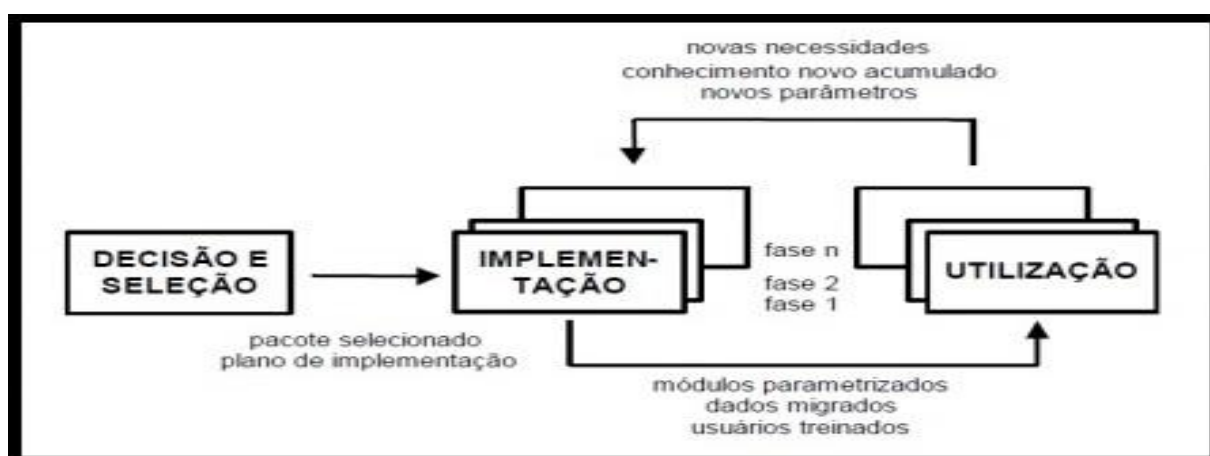
## 1.2 ETAPAS PARA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO

Para Moraes, Löbler e Bobsin (2006, p. 160), “um sistema de informação agrega o fator preponderante: o fator humano. Ao deixarmos de lado a natureza humana dos sistemas de informação, a utilidade da tecnologia da informação fica consideravelmente reduzida”

A implantação do sistema de informação só terá sucesso se a equipe, o fator humano, estiver empenhado em realizar este projeto. Por este motivo é muito importante trabalhar muito bem o fator humano, saber quais são as causas da

resistência e poder se adiantar a eles, tendo assim aumentada as chances de sucesso.

O ciclo de vida significa as etapas pelas quais passam os projetos de desenvolvimento de sistemas de informação. Souza (2000) afirma que tradicionalmente, o ciclo de vida de um sistema de informação envolve as etapas de levantamento de requisitos, definição de escopo do projeto, análises de alternativas, projeto do sistema, codificação, testes, conversão de dados e manutenção.



**Figura 1:** Ciclo de vida de sistemas

Fonte: SOUZA e ZWICKER (2000, p. 50).

O modelo apresentado na Figura 1 delineado por Souza e Zwicker (2000) traz as seguintes conclusões acerca do processo de implantação do sistema de informação:

A primeira etapa para a implantação é o levantamento e análise dos dados que a organização possui, através deles é possível decidir e selecionar qual será o melhor tipo de sistema de informação, para que ele atenda melhor a necessidade da organização. Essa etapa é de suma importância para não ocorrer a escolha errada do sistema de informação. Côrrea et al. (2001) afirma que a seleção errônea de um *software* pode gerar um futuro convívio incômodo e caro com esse novo sistema de informação, podendo mesmo afetar o seu desempenho operacional.

A segunda etapa é a implementação de fato, física, será instalado nas máquinas da empresa o sistema que melhor se adéqua as necessidades da

organização, dependendo do tamanho da empresa este processo pode demorar, pois, pode-se voltar a qualquer momento para essa etapa quando houver novas necessidades ou conhecimento novo acumulado. Mendes (2003), afirma que nesta etapa o mais importante é o planejamento das atividades de implantação e gerenciamento de sua execução.

A terceira etapa é a utilização. Já com o treinamento dos funcionários finalizado, é passado para os usuários do sistema os processos e rotinas que são feitos para que o sistema funcione adequadamente. Esta etapa pode demorar, pois, quando surgirem dúvidas quanto a utilização do sistema ou erros no *software*, o suporte terá que saná-las podendo voltar para a segunda etapa. O ZAMANI (2009) complementa que não há necessidade de se manter uma equipe, apenas um líder de projeto, que checará a forma de interação dos usuários, a fim de detectar erros e melhorias, além de receber sugestões dos usuários do sistema.

É certo que ter um caminho a ser seguido durante a implantação do sistema de informação trará grandes benefícios diante os concorrente, pois o administrador ganhará considerável tempo, e tempo no mundo globalizado que vivemos é de suma importância. Todas as etapas levam ao aperfeiçoamento do *software* e dos colaboradores envolvidos, trazendo fluidez durante todo o processo.

### 1.3 BARREIRAS NA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO GERENCIAL

Diante da inevitável necessidade da implantação do sistema de informação gerencial as empresas se deparam com uma serie de dificuldades, porém normais, pois, toda mudança em uma organização enfrenta resistências.

#### 1.3.1 Dificuldades psicossociais e culturais

Moraes, Löber e Bobsin (2006, p.160), afirma que a aquisição de um sistema de informação não só promove, como também exige mudanças de atividades, processos e na natureza do trabalhador.



É sabido que as organizações possuem uma forma de gestão, dotada de práticas realizadas por seus colaboradores. Todas essas práticas são partes da cultura organizacional da empresa, que possuem seus valores próprios, costumes e rituais. A implantação de um sistema de informação gerencial muitas vezes é encarada pelo administrador como sendo somente a aquisição de microcomputadores e periféricos, mas isso é apenas a ponta o iceberg. O grande desafio é a mudança nos processos e na natureza do trabalhador.

O ser humano tem a tendência natural de evitar mudanças organizacionais, Escrivão e Veiga (2002, p. 278), endossa que a adoção de um sistema de informação significa mais que uma implantação de tecnologia. Implica em um processo de mudança organizacional, envolvendo não apenas a revisão nos processos da empresa, mas a realização de uma releitura no contexto cultural da organização.

Além do investimento em tecnologia de informática, que é necessário, o investimento maior, é o fator humano da empresa, ter um bom treinamento. Fazer que os funcionários entendam a verdadeira necessidade do sistema de informação é um dos passos mais importante entre todas as etapas, pois, é no fator humano onde se encontra a grande causa da maioria dos fracassos na implementação do sistema de informação nas empresas. Assim, dar-lhe uma atenção especial é ponto crucial para o sucesso.

### 1.3.2 Dificuldades na Comunicação e Entendimento

Quando fala-se em comunicação com certeza abre-se um grande leque de possibilidades. Com o surgimento dessas novas tecnologia na área da microinformática, são aprimorados velhos termos e criados termos novos, geralmente em outro idioma, o que causa grande transtorno para o trabalhador que na maioria dos casos não tem conhecimento muito menos teve um treinamento para compreensão destes termos, causando assim frustração e descaso com o sistema de informação.

Dimbleby e Burton (1990, p. 35), define que “a idéia fundamental é a de que, quando nos comunicamos, estamos trocando mensagens. Enviamos e recebemos mensagens. Estas mensagens são levadas pelos sentidos à nossa mente e guardadas para serem acionadas no devido tempo”.

Percebe-se que a base para o sucesso da implantação de um sistema de informação é a boa comunicação. Fazer um bom treinamento com os gestores e colaboradores da empresa é fundamental, assim eles estarão aptos para compreender as mensagens enviadas e recebidas através do sistema, e conseguiram detectar qualquer anomalia, e solicitar imediatamente o reenvio das informações, ou ate mesmo a correção das mesmas.

Beuren e Waltrick (2001, p. 15), ao analisar o fluxo de informações, destacam a qualidade da informação, preocupação com a confiabilidade da informação prestada e filtragem de informações relevantes ao gestor. Sendo assim, reforça-se a necessidade de repassar para todos os envolvidos no projeto a dimensão do relacionamento de dados do sistema informatizado e suas interdependências.

Em meio ao processo de comunicação, o foco inicial da análise se volta novamente para o objeto humano, responsável pela “locomoção das palavras” por isso todos os envolvidos na organização terão que compreender a fala que lhe é repassada, para tanto é necessário um trabalho de educação, para o entendimento dos novos termos e conceitos do fluxo de informações.

A forma de comunicação verbal é apenas um modelo de comunicação no processo de implantação. Temos o segundo modelo de comunicação que é a forma de comunicação não verbal, responsável pelo reforço nas explicações aplicadas, dando ênfase às frases explicativas, além de se demonstrar uma excelente unidade de aceitação das informações passadas, no que se diz respeito às suas interpretações.

### 1.3.3 Dificuldades na comunicação não verbal

De acordo com Dimbleby e Burton (1990, p. 57), esta forma de comunicação afeta o que queremos dizer, além de 'dizer' muito a respeito de nossas atitudes e de nossos sentimentos. Através deste meio de comunicação teremos um ótimo aliado para travar esta imensa batalha que toda a implantação de sistema de informação enfrenta. Para um bom uso deste recurso, deve-se entender o mecanismo dos cinco elementos da linguagem corporal: Gestos, Expressão, Postura do corpo, Espaço e a Proximidade do Corpo, e o Toque.

Dimbleby e Burton (1990, p. 59-63) afirmam que há muito mais numa conversação do que, simplesmente, pronunciar palavras e ouvi-las. É muito importante saber como se comunicar, principalmente os gestores que estão a frente da organização e que vão encabeçar essa nova idéia que é o sistema de informação, cada gesto, a forma em que se coloca uma palavra em um contexto geral influência para que seja implementado com sucesso o sistema.

Powell (1997, p. 47), expõe que cada indivíduo possui sua experiência pessoal e seu conjunto de valores internos. Desta forma, fazendo-se necessário, muitas vezes, adequações no modelo escolhido para se comunicar com grupos ou individualmente. Desta maneira torna-se imprescindível criar uma boa estratégia de comunicação com os colaboradores. Isso será fundamental para a transmissão de informações, sentir a aprovação das pessoas com relação ao que se transmite é de extrema importância, além de é claro, fazer um *feedback*.

Sendo assim, compreende-se que devido a complexidade envolvida nos processos de comunicação, se faz necessário despender uma atenção especial na elaboração de uma estratégia de comunicação, avaliando o comportamento e cultura dos colaboradores da instituição, tanto da área operacional como gerencial.

Sentir a aprovação das pessoas com relação ao que se transmite é de extrema importância, as comunicações verbais e não verbais se completam trazendo a toda uma forma eficiente de se comunicar com os colaboradores durante o processo de implantação do sistema de informação, garantindo assim que os

receptores das mensagens compreendam de forma plena o que foi transmitido pelos administradores da organização. A dificuldade no processo de comunicação não verbal é apenas uma etapa, outro embaraço é dificuldade de recursos financeiros.

#### 1.3.4. Dificuldades de recursos financeiros

Para Moraes, Löbler e Bobsin (2006, p. 160), equivocado é acreditar que a simples aquisição de um determinado componente de TI, como um sistema SIG e equipamentos, irá trazer apenas grandes benefícios ou ganhos de qualidade e produtividade consideráveis.

Sem duvida essa é uma realidade e preocupação por parte dos gestores, fazer um investimento em algo que pode não trazer resultados satisfatórios, não é muito animador, tudo isso aliado a que órgãos públicos, enfrentam grande burocracia para conseguir verbas públicas, licitação e prestação de contas, tudo isso acaba desanimando o investimento.

Faria (2007 *apud* CANDIDO, 2007, p. 41), afirma que em meio a grande opção de escolha no mundo tecnológico, como ferramentas de gestão de informações, bancos de dados, computadores e seus periféricos, dentre tantos outros atores deste cenário, a escolha do sistema de gestão de informações está intimamente relacionada ao conhecimento da própria organização, de seus valores, missão, visão e plano estratégico. Então, escolher a ferramenta certa para a empresa exige conhecer a fundo sua própria organização, ajudar os funcionários a compreender e aceitar as mudanças, e colher novas idéias e sugestões.

A falta de conhecimento dos gestores sobre a sua própria organização leva a decisões erradas no que tange a escolha do sistema de informação, causando o fracasso do mesmo. Isso tudo gera uma grande insegurança em aplicar recursos financeiros em um sistema de informação, criando ainda mais barreiras. É fato que o fator financeiro não é a principal barreira a ser vencida, mas sem dúvidas é uma dos principais, pequenas e micro empresas em alguns casos não dispõe de recursos suficientes para implantar o sistema de informação, ter um amplo conhecimento do que se quer implantar pode reduzir custos.

## 2 METODOLOGIA

Para Kaplan (1969, p.25), “os métodos incluem procedimentos como os da formação de conceitos e de hipóteses, os de observação e da medida, da realização de experimentos, construção de modelos e de teorias, da elaboração de explicações e da predição”.

A pesquisa será descritiva e exploratória, realizada com métodos dedutivos e abordagem qualitativa.

Pesquisa é procurar respostas para problemas indagados. A pesquisa descritiva para SILVA e MENEZES (2001 p.21) “visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática”. Segundo Selltiz (1975), os estudos exploratórios ou formuladores têm como objetivo familiarizar o pesquisador com o fenômeno ou conseguir nova compreensão deste.

Na abordagem do método dedutivo busca-se informações a respeito dos benefícios e dificuldades na implantação de um sistema de informação gerencial na Casa de Detenção de Cacoal – RO.

Para Lakatos e Marconi (1993) o método dedutivo usa o silogismo, construção lógica para, a partir de duas premissas, retirar uma terceira logicamente decorrente das duas primeiras, denominada conclusão.

SILVA e MENEZES (2001 p.20) afirma que a abordagem qualitativa considera que “há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números”. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave.

A pesquisa foi realizada através de pesquisa bibliográfica e entrevista semi-estruturada. Gil (1991) expõe que a pesquisa bibliográfica é elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e atualmente com material disponibilizado na internet. Mattos (2005), afirma que na entrevista semi-estruturada, o investigador tem uma lista de questões ou tópicos para serem preenchidos ou respondidos, como se fosse um guia. A entrevista tem relativa flexibilidade. As questões não precisam seguir a ordem prevista no guia e poderão ser formuladas novas questões no decorrer da entrevista.

A pesquisa bibliográfica foi realizadas através de livros, publicações da internet, observação e entrevista semi-estruturada, com o objetivo de conceituar os sistemas de informação gerencial, utilizando diferentes autores para formular uma base sólida para o estudo de caso: implantação de um sistema gerencial na Casa de Detenção de Cacoal – RO.

A entrevista semi-estruturada (APENDICE A), foi realizada com o diretor administrativo, a fim de levantar dados sobre quais foram as dificuldades, etapas e benefícios na implantação do sistema de informação gerencial penal encontradas por ele e por seus colaboradores e quais as decisões tomadas.

O sujeito da pesquisa foi diretor administrativo da Casa de Detenção de Cacoal – RO, utilizando-se entrevistas.

Aos participantes da pesquisa foram convidados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO A) e não serão identificados, podendo ser codificados.

A pesquisa realizou-se na Casa de Detenção de Cacoal – RO, por entender-se que há pouquíssimo material bibliográfico referente ao assunto abordado, é necessário um maior estudo sobre o assunto, pois o sistema carcerário nacional encontra-se caótico, toda iniciativa de melhor administração é de grande valia.

A entrevista semi-estruturada (APÊNDICE A) foi realizada com o Diretor Administrativo da organização penitenciária, o que eleva o grau de confiança das

informações, sendo ele responsável por toda parte burocrática, documentária, atualização do banco de dados do sistema de informação gerencial implantando, tendo maior conhecimento sobre o assunto.

A entrevista semi-estruturada (APÊNDICE A) foi utilizada para análise das informações, e posteriormente a partir desses dados, elaboraram-se as análises dos resultados e conclusões finais.

### **3 RESULTADO E ANÁLISE DOS DADOS**

A Casa de Detenção de Cacoal (CDC) abriga atualmente 272 apenados subdivididos em dois regimes: 196 no regime fechado, 56 regime semiaberto. Há também 20 apenadas cumprindo pena no setor feminino. A capacidade total é de aproximadamente 170 apenados.

A CDC deveria abrigar apenas presos provisórios e assim que fossem julgados deveriam ser encaminhados para um presídio, porém cumprem pena tanto presos condenados (que já foram julgados) como provisórios (que estão aguardando julgamento), o que dificulta a administração, tornando o sistema de informação uma ferramenta de suma importância para a organização.

Os procedimentos feitos da Casa de Cacoal antes da instalação do sistema de informação gerencial eram feitos de modo manual. O livro de ocorrências, que é onde se relata tudo que ocorre dentro da organização eram registrados de forma manual dificultando a compreensão em virtude da caligrafia que se altera de funcionário para funcionário, e da dificuldade de se encontrar determinado fato, pois ao longo dos anos foram sendo acumulados dezenas e dezenas de livros.

Uma das principais mudanças nos processos da unidade prisional foram o cadastro de presos que passaram a ser feito no sistema. Através deste cadastro foi possível o levantamento de inúmeras informações, sendo elas: foto, cônjuge, filiação, artigo pelo qual foi recolhido, marcas físicas, tatuagens, cicatrizes, altura, data de nascimento, naturalidade, advogado de defesa, pena a cumprir. A busca de

informações do apenado ganhou uma agilidade, confiabilidade e detalhamento muito superior a forma utilizada anteriormente.

A mudança nesta rotinas de cadastramento, ocorreu também no cadastro de visitas. Este procedimento não existia anteriormente, possibilitando o levantamento de informações dos familiares dos apenados, isso é de muita valia no controle de quem esta visitando os apenados, pois é permitido visitas apenas de parentes de primeiro grau.

Ocorria uma demora na busca de informações sobre fatos ocorridos, havia uma morosidade para encontrar determinado fato em determinada data, pois haviam dezenas de livros e a busca era feita manualmente. Com a implantação do sistema de informação todo este processo passou a ser digitado e armazenado em um banco de dados, a procura ficou consideravelmente mais ágil.

Outro fator é o cadastro de apenados, antes da implantação do sistema de informação não se tinha muitas informações, hoje logo após a entrada no sistema penal é feito o cadastramento do preso, onde é levantada variadas informações, como filiação, se é réu primário ou reincidente, o artigo pelo qual foi recolhido, marcas físicas, tatuagens, cicatrizes, fotos, etc., tudo isso é armazenado no banco de dados estando disponível a qualquer momento para consulta.

Os administradores da Casa de Detenção tiveram como fator determinante para a implantação do sistema de informação a agilidade e segurança que o mesmo proporciona. Ele traz para a organização maior confiabilidade, rapidez e fluidez dos dados gerados pelo sistema de informação, podendo assim a administração da Casa de Detenção gerir todo o sistema penitenciário de forma mais organizada e confiável.

O diretor administrativo afirma que:

“Estamos na era digital e o objetivo dos gestores é transportar arquivos e pastas de papel para um sistema digital, o sistema de informação gerencial implantado na Casa de Detenção irá gerir a manutenção do sistema penitenciário, fazendo assim que o usuário tenha dados mais concretos e confiáveis”



Todos os processos mais utilizados na Casa de Detenção foram incorporados no sistema de informação, garantindo assim maior confiabilidade, fluidez e segurança das informações.

As etapas que ocorrerão para a implantação do sistema de informação, foram:

A primeira etapa foi o planejamento do sistema: nesta etapa foram levantadas quais eram as necessidades que o sistema penitenciário de Cacoal-RO necessitava, sendo elas: cadastro de preso, ficha individual de preso, ficha de visita, avaliação de visita, registro de ocorrências internas, entrada e saída de presos. O objetivo era digitalizar todos os processos mais utilizados na Casa de Detenção.

A segunda etapa foi a elaboração do sistema: o desenvolvedor elaborou de acordo com as necessidades da organização, fazendo com que em determinadas áreas, onde houvesse mais carência ficassem que maneira mais específicas e outras onde não tem tanta necessidade ficasse de maneira mais abrangente.

Em terceiro lugar ocorreu a implantação do Sistema: esta etapa o estudo em questão levantou que não houve nenhum tipo de investimento na aquisição de máquinas, sendo utilizadas as já existentes na organização, porém, o administrador da organização destaca a necessidade da compra de uma máquina para ser utilizada como servidor do sistema, pois, a máquina que esta sendo utilizada como servidor, também esta servindo para outro fins o que causa lentidão no sistema e corre-se o risco da perda do banco de dados por erro humano.

Durante todo processo de implantação de um sistema de informação gerencial, não só da Casa de Detenção como em qualquer organização, existem dificuldades e barreiras. Ao longo da entrevista feita com o Diretor Administrativo foram levantadas por ele as principais dificuldades durante todo o processo de implantação.

As dificuldades na adaptação dos servidores ao sistema gerencial foi uma barreira encontrada durante o processo. A falta de conhecimento dos servidores na área da informática trouxe um empecilho à adaptação, muitos não possuem nenhum curso nesta área e tem dificuldades em manusear o programa.

A mudança de rotinas acarretou em um embaraço, tendo em vista que os servidores lotados em Cacoal estão a um longo tempo fazendo as mesmas rotinas, todos os processos eram feitos de forma manual, então os servidores estavam com a mente condicionada aos mesmos processos há vários anos. Segundo o administrador da organização esta barreira foi solucionada com os próprios servidores que detinham o conhecimento e que passaram para os demais.

Os erros no sistema de informação foram corriqueiros durante o desenvolvimento do sistema, os servidores detectavam vários erros no programa, porém isto já era esperado pelos administradores e contribuiu para a melhoria do sistema, mas, causava certa frustração nos servidores por não conseguirem concluir seus trabalhos.

Durante o processo de implantação e adaptação do sistema de informação todas as atividades administrativas eram feitas duas vezes. A forma antiga das rotinas de trabalho continuou a ser feita na forma manual como há muitos anos se fazia, isto para evitar possível perda de dados. Todo o processo era feito novamente através do sistema de informação, isso trouxe certo descontentamento por parte por servidores da organização por ter que fazer o mesmo serviço duas vezes.

Não houve nenhum tipo de capacitação para a utilização do sistema gerencial, os servidores além de lidar com esta mudança organizacional, tiveram que aprender a utilizar o sistema com breves explicações, porém os administradores estão planejando um treinamento, para que todos os servidores da unidade tenham o conhecimento necessário para utilizar de forma plena todas as funcionalidades do sistema e que ele traga os benefícios esperados para a organização.

Por se tratar de uma organização pública, a dificuldade em levantar recursos foi latente, todo o processo deste o desenvolvimento até a completa implantação foi

desenvolvido com recursos de *hardware* existentes na casa de detenção, não foi adquirido nenhum tipo de tecnologia. O desenvolvedor do sistema de informação penitenciária foi um dos servidores que atua na organização e que tinha formação na área, esses fatores foram preponderantes em todo o processo de desenvolvimento e implantação.

São visíveis e quantificáveis os benefícios que as tecnologias de informação traz para as organizações penitenciárias, no entanto deve-se lembrar que a organização é muito mais do que só as tecnologias empregadas em seus processos e rotinas, há pessoas envolvidas que devem ser guiadas por conhecimentos e informações da atividade realizada, um bom treinamento e acompanhamento de todo o processo resultará em um resultado final excelente.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As organizações, tanto públicas quanto privadas, estão sendo, conduzidas pelas circunstâncias há implantarem um sistema de informação gerencial. Passou o tempo, e há muito não mais se aceita a ausência de analisar informações sem o apoio da tecnologia da informação, sem os recursos da informática, sem os sistemas informatizados de gestão de informação, além do uso de métodos voltados para gerenciamento de processos e dados. Não é aceitável para um ambiente corporativo o não fortalecimento de seu setor tecnológico, que ao passo que se tornará a cada dia mais desatualizado em sua infraestrutura e recurso pessoal, mais irá receber a cada dia uma maior quantidade de cobranças dos seus resultados.

Para se obter sucesso na implantação do sistema de informação, não basta seguir apenas os passos constantes de uma metodologia. Além do processo de introdução da ferramenta, deve-se preparar o fator humano da organização para receber tal ferramenta, garantindo o alinhamento entre as pessoas e a tecnologia, ficando explícito o ganho produtivo obtido através do uso correto da inovação proposta.

A agilidade e segurança das informações que o sistema traz é imensa, porém a implantação traz consigo além dos benefícios algumas dificuldades, que em alguns casos pode causar o fracasso na implantação. O estudo trouxe a tona algumas dessas dificuldades expondo de forma clara e objetiva cada um deles, fazendo também, dentro do estudo de caso, um paralelo com as dificuldades encontradas durante o processo de implantação na Casa de Detenção de Cacoal.

Através do estudo de caso feito na Casa de Detenção de Cacoal, pode-se observar alguns fatos que ocorreram durante este processo de implantação, a falta de treinamento dos servidores é um dos pontos a serem observados, a resistência a mudanças das rotinas é outro, o ser humano tem a tendência natural de rejeição ao novo, a cultura de anos estava enraizada no psicológico dos servidores, e mudar isso merece uma atenção extra, os processos passaram a serem feito de forma diferente do que era feito há muitos anos, isso suscitou a resistência durante a implantação do sistema de informação, nenhum individuo se sente confortável em sair de sua zona de segurança para enfrentar novos desafios.

Porém apesar das dificuldades que foram encontradas durante todo o processo de implantação, os resultados foram satisfatórios. É notório a rapidez, segurança e confiabilidade das informações, os detalhamentos que o sistema proporciona é considerável. Ter a facilidade de encontrar uma ocorrência dentro de um ínfimo espaço de tempo traz para a organização ganhos incalculáveis, principalmente na organização em estudo que lida diretamente com vidas humanas.

Ao realizar o estudo de caso da Casa de Detenção de Cacoal – RO, os objetivos gerais e específicos, traçados no início do projeto, foram respondidos por meio da entrevista semi-estruturada, e as expectativas foram alcançadas. É de suma importância que mais estudos como estes sejam levantados, para que administradores, principalmente do sistema penitenciário, tenham fonte de pesquisa para antecipar-se a fatos que possivelmente irão acontecer durante o processo de implantação do sistema de informação, garantindo assim o sucesso e funcionamento pleno do sistema, tendo o gestor mais essa ferramenta para suas tomadas de decisões. Fica como sugestões para pesquisas futuras, buscar o aprofundamento

dos seguintes tópicos, custos de treinamento de pessoas e a dependência que o sistema gerencial causa após o funcionamento pleno.

## REFERÊNCIAS

- 1 BEUREN, I. M.; WALTRICK, L. M. **Sistema de informações executivas: Suas características e reflexões sobre sua aplicação no processo de gestão**. Revista Contabilidade e Finanças, São Paulo, v. 15, n. 26, p. 6-24, maio/ago. 2001.
- 2 CANDIDO, F. **ERP: ainda há o que aprender**. Revista Informática Hoje, São Paulo, v. 23, p. 40-42, jul. 2007.
- 3 CHIAVENATO, Idalberto. **Administração nos novos tempos**. São Paulo: Campus, 2000.
- 4 DIMBLEBY, R.; BURTON, G. **Mais do que palavras: uma introdução à comunicação**. São Paulo: Summus, 1990.
- 5 ESCRIVÃO, E. F.; VEIGA, J. M. **Sistemas integrados de gestão ERP em pequenas empresas: um confronto entre o referencial teórico e a prática empresarial**. Revista Gestão & Produção, São Carlos, v. 9, n. 3, p. 227-296, dez. 2002.
- 6 EVGENIOU, T., CARTWRIGHT **Barriers to Information Management** . European Management Journal, Volume 23, N° 3, pp 293-299, 2005.
- 7 GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisas**. São Paulo: Atlas, 1991.
- 8 GORDON, S. R.; GORDON, J. R. **Sistemas de informação: uma abordagem gerencial**. Rio de Janeiro: LTC, 2006. Disponível em <<http://www.revistaret.com.br/ojs-2.2.3/index.php/ret/article/viewFile/45/62>> (Acessado 30/06/2014)

- 9 KAPLAN, A. **A conduta na pesquisa: metodologia para as ciências do comportamento**. São Paulo: Herder/EDUSP, 1969.
- 10 LAUDON, K. C.; LAUDON J. P. **Os Sistemas de informação empresariais na sua carreira. In: Sistemas de informação gerenciais** 7. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- 11 LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. **Fundamentos de Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1993.
- 12 MATTOS, P.; LINCOLN, C.L.: **A entrevista não estruturada como forma de conversação: razões e sugestões para sua análise**, 2005. Disponível em <[HTTP://www.webartigos.com/articles/10409/1/Conceito-Em-Pesquisa-Cientifica/pagina1.html#ixzz1QCn1hPKi](http://www.webartigos.com/articles/10409/1/Conceito-Em-Pesquisa-Cientifica/pagina1.html#ixzz1QCn1hPKi)>
- 13 MEZOMO, J. C. **Gestão da qualidade na saúde: princípios básicos**. São Paulo: MANOLE, 2001.
- 14 MENDES, J. V. **Avaliação de sistemas ERPs como ferramenta da mudança organizacional nas pequenas e médias empresas: um roteiro auxiliar**. Dissertação de Mestrado. São Carlos, EESC – USP, 2003.
- 15 MORAES, G. M.; LÖBLER, M. L.; BOBSIN, D. **Percepção dos usuários quanto ao desempenho de sistema de informação em secretaria de finanças de três grandes municípios do Rio Grande do Sul**. Revista Eletrônica Sistemas & Gestão, Porto Alegre, v. 1, n. 2, p. 156-173, ago. 2006
- 16 O'BRIEN, James A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da Internet**. Tradução Célio Knipel Moreira e Cid Knipel Moreira. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.
- 17 OLIVEIRA, D. de P. R. **Sistemas de informações gerenciais estratégicas, táticas, operacionais**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

- 18 OLIVEIRA, Figueiredo de Oliveira. **Sistemas de Informação: Um enfoque gerencial inserido no contexto empresarial e tecnológico**. 3ª ed. São Paulo: Érica 2002.
- 19 POWELL, J. **Arrancar máscaras, abandonar papéis**. 9. ed. São Paulo: Loyola, 1997.
- 20 ROGERS, P.; BLENKO, M. **Sistema integrado**. Revista HSM Management, São Paulo, ano 10, v. 6, n. 59, dez. 2006.
- 21 SELTZER; JAHODA; DEUTSCH; COOK. **Métodos de Pesquisas nas Relações Sociais**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (trabalho originalmente publicado em 1951), 1975.
- 22 SILVA, Edna Lucia da e MENEZES, Etera Muszkat. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. Disponível em <<http://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia%20da%20Pesquisa%203a%20edicao.pdf>>. 3º Edição Revisada e atualizada>. Acesso em 25 de Maio de 2013.
- 23 SOUZA, C. A., ZWICKER, R. **Ciclo de vida de sistemas ERP**. Caderno de Pesquisas em Administração, vol.1, nº 11. São Paulo: s/e, 2000. Disponível em <<http://www.ead.fea.usp.br/semead/14semead/resultado/trabalhosPDF/92.pdf>>. (acessado 30/06/2014)
- 24 SOUZA, C. A. **Sistemas integrados de gestão empresarial: estudos de caso de implementação de sistemas ERP**, 2000. Disponível em <<http://www.ead.fea.usp.br/semead/14semead/resultado/trabalhosPDF/92.pdf>>. (acessado 30/06/2014)
- 25 ZAMAMI, A. C.. **Elaboração de roteiro para aquisição de sistemas integrados de gestão (ERP) em pequenas empresas do setor industrial**, 2009. (Seminário de Administração, outubro de 2009)

**ANEXO**



## ANEXO A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) a participar, como voluntário (a), da pesquisa, **Dificuldades na implantação de um sistema de informação: estudo de caso da Casa de Detenção de Cacoal – RO**, no caso de você concordar em participar, favor assinar ao final do documento. Sua participação não é obrigatória, e, a qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador (a) ou com a instituição.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e endereço do pesquisador (a) principal, podendo tirar dúvidas do projeto e de sua participação.

**PROGRAMA:** Graduação em Administração de Empresas da UNIR – Fundação Universidade Federal de Rondônia

**PESQUISADOR RESPONSÁVEL:** Tiago Zanchet Avila

**ENDEREÇO:** Rua Antonio Sergio Gomes Barbosa, 3446 Cacoal – RO

**TELEFONE:** (69) 9242-3418

### OBJETIVOS:

- Estudar a importância dos sistemas de informação na Casa de Detenção de Cacoal – RO
- Levantar as etapas para implantação de um sistema de informação na organização estudada.
- Identificar os fatores que interferem na implantação dos sistemas de informação.

**PROCEDIMENTOS DO ESTUDO:** (se concordar em participar da pesquisa, você terá que participar de uma entrevista sobre as dificuldades na implantação de um sistema de informação gerencial, contendo 07 questões referentes ao tema supra mencionado. Os dados coletados serão tabulados e analisados para fechamento do trabalho de conclusão de curso da Universidade Federal de Rondônia curso de Administração de Empresas.

**RISCOS E DESCONFORTO:** a pesquisa não oferece nenhum risco ou prejuízo ao participante.

**BENEFÍCIOS:** Levantamento dos principais fatores na implantação do sistema de informação gerencial e possíveis soluções.

**CUSTO/REEMBOLSO PARA O PARTICIPANTE:** Não haverá nenhum gasto ou pagamento com sua participação.

**CONFIDENCIALIDADE DA PESQUISA:** Garantia de sigilo que assegure a sua privacidade quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa. Os dados e o seu nome não serão divulgados.

**ASSINATURA DO PARTICIPANTE:** \_\_\_\_\_

## **APÊNDICE**

## **APENDINCE A: ENTREVISTA SEMI ESTRUTURADA**

1. Como eram os procedimentos antes da instalação do SI?
2. Quais fatores foram decisivos para a implantação do sistema?
3. Quais são as etapas estabelecidas para a implantação do sistema? Como se deu este processo?
4. Houve a necessidade de investimentos em hardware? Como se deu esse processo?
5. Como foi o processo de escolha/desenvolvimento do software?
6. Quais são os requisitos exigidos para a mensuração dos resultados proporcionados pelo software?
7. Ocorreu algum tipo de resistência por parte dos funcionários?
8. Há algum tipo de treinamento específico dado aos usuários do sistema?
9. Quais as principais diferenças ocorridas nas rotinas da empresa?
10. Quais os benefícios que o sistema de informação trouxe/trará para a organização?
11. Quais os conflitos que surgiram?
12. Qual a relevância do sistema de informação para a organização?